Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten
des Herrn Geh.-Rat Professor Dr. Doutrelepont in Bonn.

Die

Behandlung der Scabies mit Eudermol.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

bei der

hohen medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

am 17. Dezember 1901,

vorgelegt von

O. Marenbach
aus Hamm a. d. Sieg.

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

Bonn,
Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.
1901.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Bonn.

Referent: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. Doutrelepont.

Die Scabies, Krätze, die ihren Namen von dem heftigen, zum Kratzen (scabere kratzen) reizenden Jucken führt, das sie begleitet, ist als ansteckende Hautkrankheit wohl schon lange vor Christi Geburt bekannt gewesen, wenn sie auch ihrem Wesen nach nicht richtig gedeutet und meist unter eine Klasse ihr an sich gänzlich fernstehender Hautkrankheiten gruppiert wurde, deren Klassifizierung damals ja überhaupt eine sehr summarische, äusserliche war und jeder inneren Berechtigung und Begründung entbehrte.

Es lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass die an „Aussatz" erkrankten Israeliten, von denen die Bibel spricht, durchaus nicht alle an Lepra litten, dass vielmehr ein grosses Kontingent dieser sogenannten „Aussätzigen" von Geschlechtskranken und Krätzekranken gestellt wurde. Eine ganz vorzügliche Darstellung der Verhältnisse findet man in dem Lehrbuche der Hautkrankheiten von Hebra und Kaposi Bd. I, § 374.

Bei den griechischen, arabischen und römischen Schriftstellern finden sich verschiedene Notizen, die es wahrscheinlich machen, dass diesen die Krätze zum Teil sogar ihrer Natur nach, als parasitäre Hauterkrankung, bekannt war.

Die ersten durchaus sicheren Angaben über die Ätiologie der Krätze finden wir aber erst im 12. Jahrhundert in dem „Physica" betitelten Werke der Äbtissin des Klosters auf dem Rupertusberge bei Bingen,

der Sancta Hildegardis, welche die Krätzmilben unter dem Namen „suren“ oder „suern“ erwähnt und Heilmittel für die Krätze empfiehlt.

Die Bezeichnung „suren“ hat sich während des ganzen Mittelalters im Volke gehalten in dem Ausdruck „seuren graben“, womit man die Fertigkeit bezeichnete, mittelst einer Nadel die Milbengänge zu öffnen und die Milbe hervorzuholen.

Ausserdem finden sich noch in einer ganzen Anzahl von Werken des 14.—17. Jahrhunderts Erwähnungen, die darauf hindeuten, dass damals die Krätzmilbe stellenweise genau gekannt und auch ihr ätiologischer Zusammenhang mit der Scabies richtig gewürdigt wurde.

Trotzdem hatte der weitaus grössere Teil der Ärzte jener Zeit entweder keine Ahnung von dem Vorhandensein der Krätzmilben oder aber er betrachtete ihr Vorkommen als etwas ganz Unwesentliches. Man erklärte die Krätze als eine Folge schlechter Blutmischung, einer Dyskrasie, deren sich der Körper durch die Hauterkrankung entledige, man schrieb schweren inneren Erkrankungen die Eigenschaft zu, in Gestalt einer Scabies den Kranken verlassen, abheilen zu können. Einzelne Ärzte gingen sogar in der Konsequenz der damals herrschenden Humoraltheorie so weit, zu behaupten, die Krätzmilben entstünden infolge der Schärfe des Blutes in den Pusteln, seien aber keineswegs die Ursache der Erkrankung.

Man hätte nun annehmen sollen, dass mit der Erfindung des Mikroskopes zu Anfang des 17. Jahrhunderts bald Klarheit über das Wesen der Krätzekrankheit geschaffen worden sei; im Gegenteil, wahrscheinlich infolge der Unvollkommenheit der Instrumente wurden von den Krätzmilben sogar vergrösserte Ab-

bildungen angefertigt, die nicht im geringsten der Wirklichkeit entsprachen. Dabei hatten die wenigsten Ärzte überhaupt die Fertigkeit, die Milben aus ihren Gängen herauszuholen, konnten sich infolge dessen auch nicht durch Selbstanschauung eine richtige Vorstellung verschaffen.

So kam es, dass die wunderlichsten Ansichten sich bis in Beginn und Mitte des neunzehnten Jahrhunderts hineinschleppten. Eine Wendung in der Geschichte der Krätze trat erst ein, als im Jahre 1834 Renucci, ein Korse, den Pariser Ärzten wirkliche Krätzmilben lebend demonstrieren konnte und zugleich zeigte, in welcher Weise man dieselben fangen müsse.

Hierdurch wurden namentlich die jüngeren Ärzte angeregt, fleissig Forschungen anzustellen, und es folgte nun eine Zeit reger Untersuchungen auf dem Gebiete der Krätzekrankheit.

Das Ergebnis dieser Forschungen in den nächsten vier Jahrzehnten kann als ein glänzendes bezeichnet werden, es war die klare Erkenntnis über die Natur der Scabies, und wenn heute kein Arzt mehr über das Wesen der Krätze im Zweifel ist, so gebührt nicht zum wenigsten deutschen Gelehrten die Anerkennung, in hervorragendem Masse zur Klärung über die wirklichen Verhältnisse beigetragen zu haben und unter ihnen nimmt der Name Hebra's mit Recht die erste Stelle ein.

Was nun die Therapie angeht, so war man schon ziemlich früh durch die praktische Erfahrung zu der Einsicht gekommen, dass die Krätze lokal behandelt werden müsse. Der irrtümlichen Ansicht von der Säfteverderbnis huldigend, glaubte man aber, die äussere Behandlung mit einer inneren Therapie verbinden zu müssen, um eine vollständige Heilung zu

erzielen und Recidive zu verhindern. Man wandte neben einer Salbe die Unzahl von antiphlogistischen Mitteln an, über die der mittelalterliche Arzneischatz verfügte, vernachlässigte sogar über der inneren Behandlung häufig die äussere, so dass oft Kranke von den gelehrten Ärzten lange Zeit hindurch vergeblich behandelt wurden, um schliesslich zu einem „Quacksalber“ oder „alten Weib“ zu gehen und von diesen durch energische, konsequente Anwendung einer Salbenkur geheilt zu werden.

Die fälschliche Ansicht, die Krätze bedürfe zu ihrer Heilung auch einer innerlichen Behandlung, hat sich bis über die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts, als die Krätzmilbe schon längst allgemein bekannt war, behauptet, ausgehend von der Anschauung, dass auch bei der Einreibung von Salben die Arzneimittel erst in den Blutstrom aufgenommen würden und von diesem aus ihre Wirkung auf die Milben entfalteten.

Nachdem diese Ansicht durch eine Reihe von Versuchen, welche Hebra anstellte, als falsch erwiesen worden war, ergab sich für die Behandlung der Scabies mit logischer Notwendigkeit die Forderung, solche Mittel örtlich anzuwenden, die imstande sind, die Krätzmilben zu töten und ihre Brut entwicklungsunfähig zu machen, ohne den Kranken an Leben und Gesundheit zu gefährden.

Die Mittel gegen Scabies wurden und werden in der Weise angewandt, dass sie in einer entsprechenden Mischung mit Fett oder Seife oder auch in reinem Zustande eingerieben werden und zwar im Allgemeinen über den ganzen Körper, da eine örtliche Begrenzung der Krankheit zu den grössten diagnostischen Schwierigkeiten gehört.

Eine Aufzählung der Mittel, die im Laufe der Zeit

empfohlen und angewandt worden sind, würde zu weit führen, ist fast unmöglich, da ihre Zahl Legion ist. Der grösste Teil derselben ist auch mit der Zeit wieder verlassen worden, weil er sich nicht bewährte.

Die Krätzemittel, welche heutigen Tags am meisten angewandt werden, sind Theer, Schwefel, Naphtol, Perubalsam und Styrax. Von diesen Mitteln ist hinlänglich bekannt, dass sie eine ideale Behandlung der Scabies auch nicht ermöglichen; sie sind teils durch Farbe, Geruch und die Eigenschaft, nur schwer zu tilgende Flecken in der Wäsche zu machen, unangenehm im Gebrauch, teils besitzen sie neben ihrer milbentötenden Eigenschaft noch unerwünschte Nebenwirkungen, indem ihre Anwendung bei dazu disponierten Personen Nierenreizung, Steigerung des vorhandenen Ekzems und andere Beschwerden im Gefolge hat.

Es ist daher ganz natürlich, dass man stets von neuem nach Mitteln sucht, die bei möglichst bequemer und angenehmer Form der Anwendung und absolut sicher gewährleistetem Erfolge unerwünschte Nebenwirkungen nicht besitzen.

Eines der in neuerer Zeit gegen Krätze empfohlenen Mittel ist ein von der Firma Dr. L. C. Marquart, Beuel, unter dem Namen „Eudermol“ in den Handel gebrachtes Nikotinpräparat, welches in den letzten Jahren in der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Geh.-R. Prof. Dr. Doutrelepont zu Bonn einer ausgiebigen Prüfung auf seine praktische Brauchbarkeit unterworfen worden ist.

Nach einer Mitteilung des Fabrikanten ist das Eudermol salicylsaures Nikotin.

Was die Anwendung des Nikotins, das als der am meisten wirksame Bestandteil des Präparates anzu-

sehen ist, gegen Scabies angeht, so ist seine milbentötende Wirkung schon lange bekannt: im 17. Jahrhundert hat Redi Infus von Tabaksblättern gegen Krätze empfohlen.

Während diese Behandlungsmethode aus naheliegenden Gründen zu keiner Beliebtheit gelangen konnte, ist man in neuerer Zeit wieder auf die Idee, die Krätzmilbe durch Einwirkung von Nikotin zu töten, zurückgekommen; die warme Empfehlung, welche die Nikotianaseife für die Behandlung der Krätze fand, bewog Herrn Geh.-R. Prof. Dr. Doutrelepont, auch das neue Nikotinpräparat Eudermol einer näheren Prüfung zu unterziehen.

Wie schon oben erwähnt, ist das Eudermol salicylsaures Nikotin; seine chemische Formel ist:

$$\underset{\text{Nikotin}}{C_{10}H_{14}N_2} \text{——} \underset{\text{Salicylsäure}}{C_7H_6O_3}$$

Das Verhältnis zwischen Nikotin und Salicylsäure ist derartig, dass 100 Teile Eudermol 54 Teile Nikotin und 46 Teile Salicylsäure enthalten.

Das Eudermol bildet farblose, durchsichtige Krystalle, schmilzt bei 118°, ist leicht löslich in Wasser und den meisten organischen Lösungsmitteln und hat einen leicht brenzlichen Geschmack.

Gegen Scabies wurde das Eudermol in der Bonner Hautklinik seit Ende 1897 fast ausschliesslich angewandt und zwar in Form von 0,1 %iger Salbe.

Eudermol	1,0
Vaselin. flav.	1000,0

Durch ihre Farbe ist diese Salbe zunächst äusserst angenehm und reinlich in der Anwendung.

Die Anwendungsweise war entsprechend der Schwere der einzelnen Fälle insofern verschieden, als die Zahl der Einreibungen nicht immer dieselbe war.

Im allgemeinen wurde an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 2× Salbe eingerieben: alsdann blieb die Salbe unter gleichzeitiger Anwendung von 10 %igem Salicylpuder noch einige Tage auf dem Körper, zum Schluss wurde ein Reinigungsbad gegeben; während der Dauer der Behandlung durften die Patienten selbstverständlich ihren Körper nicht waschen.

Während also in der Mehrzahl der Fälle sechs Einreibungen gemacht wurden, wurde bei einem Teile derselben, bei dem das Jucken sehr früh schwand, die Behandlung bei einer kleineren Anzahl von Einreibungen beendet. Nur sehr wenige Fälle bedurften mehr als 6 Einreibungen.

Es wurden wegen Scabies mit Eudermol behandelt im Jahrgang 1897—98:

36 Personen männlichen Geschlechts,
14 „ weiblichen „

im Jahrgang 1898—99:

103 Personen männlichen Geschlechts,
20 „ weiblichen „

im Jahrgang 1899—1900:

155 Personen männlichen Geschlechts,
31 „ weiblichen „

im Jahrgang 1900—01:

150 Personen männlichen Geschlechts,
3 „ weiblichen „

Die Gesamtzahl der behandelten Fälle betrug also bis zum 1. April d. J. 512.

Nicht eingerechnet sind hierbei die poliklinisch behandelten Fälle, deren Verhalten naturgemäss nicht in dem Masse bei der Beurteilung eines neuen Medikamentes ins Gewicht fällt, wie das der klinisch behandelten und beobachteten Patienten.

Sämtliche Fälle wurden zur Heilung gebracht.

Dabei war die Zahl der in den einzelnen Fällen angewandten Einreibungen, wie schon oben gesagt, verschieden; es wurden gemacht im Jahrgang 1897—98:

je 2 Einreibungen in 2 Fällen,
„ 4 „ „ 22 „
„ 5 „ „ 3 „
„ 8 „ „ 1 Fall,
„ 6 „ „ allen übrigen Fällen;

im Jahrgang 1898—99:

je 6 Einreibungen in allen Fällen,

im Jahrgang 1899—1900:

je 4 Einreibungen in 89 Fällen.
„ 5 „ „ 2 „
„ 8 „ „ 1 Falle,
„ 6 „ „ den übrigen Fällen;

im Jahrgang 1900—01:

je 4 Einreibungen in 39 Fällen,
„ 7 „ „ 1 Falle,
„ 8 „ „ 1 „
„ 6 „ „ den übrigen Fällen.

In den meisten behandelten Fällen schwand das Jucken schon sehr frühzeitig oder ging doch auf einen ganz unbedeutenden Grad zurück, 2—3 Einreibungen genügten in der Regel, um diesen Erfolg zu erzielen; in einigen Fällen blieb der Juckreiz auch nach 6maliger Einreibung bestehen, schwand dann aber bald unter einfacher Puderbehandlung.

Eine sehr unangenehme Nebenerscheinung der Krätze bildet das dieselbe sehr oft begleitende Ekzem. Von einem wirklich idealen Krätzemittel müsste man also auch eine prompte Beseitigung des Ekzems verlangen. Diese Forderung erfüllten bis jetzt die wenigsten Mittel, man war vielmehr meist gezwungen, nach Anwendung des eigentlichen Krätzemittels das

Ekzem noch besonders zu bekämpfen. Dieser Notwendigkeit ist man, wie der Erfolg gezeigt hat, bei Anwendung des Eudermols in den meisten Fällen überhoben, für gewöhnlich wurde selbst hochgradiges Ekzem ausserordentlich günstig beeinflusst, es gelangte fast gleichzeitig mit der eigentlichen Scabies zur Heilung.

Ausser diesen günstig verlaufenden Fällen finden sich aber auch einige, in denen gerade das Gegenteil eintrat, in denen das Ekzem sich auf die Anwendung von Eudermol hin verschlimmerte. Eine solche Verschlimmerung wurde unter 512 Krankheitsfällen 15× beobachtet, also bei ca. 3 % der Fälle. Abgesehen davon, dass dies immerhin schon ein nur sehr geringer Prozentsatz ist, zeigte das vorliegende Ekzem auch stets eine gewisse Gutartigkeit insofern, als es nach Aussetzen der Eudermolbehandlung unter Anwendung eines einfachen Salicylpuders rasch schwand.

Aber noch einer anderen Komplikation von seiten der Hautdecke, die in einzelnen Fällen die Eudermolbehandlung begleitete, muss Erwähnung gethan werden; es ist dies Pustel- und Furunkelbildung bis zu allgemeiner Furunkulose, die bei im ganzen 11 Fällen beobachtet wurde. Furunkelbildung tritt nun aber auch zuweilen bei Anwendung aller möglichen anderen Salben ein und es dürfte daher sehr die Frage sein, ob in den vorliegenden 11 Fällen die Furunkulose nicht in der Weise entstanden ist, dass bei Einreibung der Eudermolsalbe auch Infektionskeime rein mechanisch über die Hautdecke verbreitet und in dieselbe eingerieben wurden und dann die Furunkelbildung veranlassten, dass also das Eudermol in keinem direkt ursächlichen Zusammenhang mit dieser Erkrankung steht. Allerdings wurde jeder Krätzekranke vor Beginn der Behandlung einer gründlichen Reinigung mit

Bürste und Seife im Bade unterzogen; es ist jedoch bekannt, dass es kaum gelingt, eine normale, gut gepflegte Haut keimfrei zu machen, um wieviel weniger also die krätzekranke Haut eines verwahrlosten Individuums.

Sehr viel wichtiger als die genannten Komplikationen wären bei der Beurteilung des Wertes des Eudermols Vergiftungsfälle, die durch Aufnahme desselben in den Blutstrom zustande kämen.

Was zunächst die Aufnahme von auf die Haut geriebenen Substanzen in den Blutstrom angeht, so war man früher der Ansicht, dass auch die unversehrte Haut ziemlich bedeutende Mengen von Arzneistoffen resorbieren könne; heutigen Tages ist man mehr geneigt, der gesunden Haut eine derartige Fähigkeit abzusprechen oder doch nur in sehr beschränktem Masse dieselbe anzuerkennen. Man hat z. B. die Anschauung, dass bei der Schmierkur der Syphilis das Quecksilber direkt und allein durch die Haut resorbiert werde, eine Ansicht, die früher allgemein gültig war, für falsch erklärt, indem man behauptete, die beim Einreiben der Salbe und später beim Verweilen derselben auf der Haut sich entwickelnden Quecksilberdämpfe würden eingeatmet und seien die alleinigen Träger der kurativen Wirkung einer Schmierkur bei Syphilis.

Die Wahrheit dürfte hier, wie so oft, in der Mitte zwischen den extremen Anschauungen liegen. Soviel lässt sich jedoch sagen, dass von der gesunden Haut die meisten Medikamente nur in beschränktem Masse resorbiert werden, jedenfalls in weit geringerem Grade, als man früher anzunehmen geneigt war.

Bei der Anwendung einer Salbe bei Scabies liegen nun die Verhältnisse etwas anders; hier handelt es

sich eben nicht um gesunde Haut, sondern um eine krankhaft veränderte; hier sind durch die Milbengänge, ferner durch das Ekzem sowie durch Kratzeffekte Stellen geschaffen, welche des Schutzes bis zu einem gewissen Grade entbehren und daher einer Resorption von Arzneistoffen förderlich sind. Dazu kommt noch im vorliegenden Falle die macerierende Wirkung der anderen Komponente des Eudermols, der Salicylsäure, welche zwar einerseits das Eindringen des wirksamen Agens, des Nikotins, in die Milbengänge erleichtert, andererseits aber auch eine erhöhte Intoxikationsgefahr bedingen könnte.

Bis zu welchem Grade eine Resorption von Arzneistoffen durch wunde Stellen der Haut stattfindet, lässt sich bisher nicht sagen und es ist leider dadurch nicht die Möglichkeit gegeben, mit der nötigen Genauigkeit voraus zu bestimmen, ob eine Salbe von bestimmter Konzentration eines gewissen Arzneikörpers Intoxikationserscheinungen machen wird oder nicht; man ist in dieser Frage in letzter Linie auf praktische Versuche angewiesen, wenn auch der theoretischen Erörterung einer Intoxikationsmöglichkeit nicht aller Wert abgesprochen werden darf.

Was speziell die Vergiftung durch Eudermol angeht, so würde eine solche gegebenen Falls zustande kommen durch die Wirkung des in ihm enthaltenen Nikotins; die Salicylsäure dürfte bei ihrer relativen Ungiftigkeit nicht in Frage kommen. Es handelt sich also darum, ob bei der Behandlung der Scabies mit Eudermol genug Nikotin resorbiert werden kann, um eine Vergiftung herbeizuführen.

Die Nikotinvergiftung ist schon längst bekannt, da ja fast jeder Tabakraucher eine solche zu Beginn seiner Lehrzeit als Raucher durchmachen muss. Auch

wissenschaftlich hat man sich viel mit dem Nikotin beschäftigt und die Vergiftung durch dasselbe genau studiert. Anfangs machte man die Versuche in der Art, dass man zu denselben des Tabaks sich bediente, dass man denselben Versuchsindividuen in bestimmter Menge gab, oder aber teils zufällig erfolgte, teils absichtlich von Verbrechern herbeigeführte Vergiftungen beobachtete. Hierbei erkannte man bald das Nikotin als eins der heftigsten Gifte, die wir besitzen. Die bei diesen Beobachtungen gewonnenen Ergebnisse konnten aber nicht nur auf das Nikotin bezogen werden, da der Tabak ausser denselben noch andere den menschlichen Organismus schädigende Substanzen enthält. Bei der Nikotinvergiftung der Raucher sind es vor allem Pyridinbasen, welche den Raucher schädigen.

Einwandfreie Angaben über die Giftwirkung des Nikotins haben wir erst durch die Versuche von Reil, Dworzak und Heinrich erhalten, welche selbst reines Nikotin in verschiedenen Mengen einnahmen und die Wirkung an sich beobachteten. Nach diesen Beobachtungen genügt 1 mgr, um bei den meisten Menschen Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, die bei einer Gabe von 4 mgr einen schon sehr unangenehmen Charakter tragen. Während diese Gaben aber im allgemeinen keine dauernden Folgen hinterlassen, führen nach Dr. R. v. Jaksch, Die Vergiftungen, etwa 50 mgr den Tod eines kräftigen Mannes herbei.

Bei der Behandlung der Scabies mit Eudermol übersteigt nun die Menge der zu einer Einreibung verwandten Salbe nie das Gewicht von 50 gr; diese 50 gr Salbe enthalten 50 mgr Eudermol, das Eudermol wieder hat 54 % Nikotin, folglich werden bei einer Einreibung von 50 gr Eudermolsalbe 27 mgr Nikotin

auf die Haut appliziert; dass eine tötliche Vergiftung bei dieser geringen Menge direkt unmöglich ist, liegt auf der Hand; es lässt sich aber auch von vorneherein mit ziemlich grosser Sicherheit annehmen, dass eine Resorption von Nikotin nur in so geringem Masse stattfindet, dass Vergiftungserscheinungen nicht eintreten, besonders wenn man bedenkt, dass doch der grössere Teil der angewandten Salbe unverändert auf der Haut liegen bleibt oder von der Leib- und Bettwäsche aufgenommen wird.

Natürlich muss man bei derartigen Erwägungen aber auch mit der individuell so verschiedenen Empfindlichkeit gegen Nikotin, wie sie beim Rauchen ja täglich sich zeigt, rechnen, man muss schliesslich darauf gefasst sein, selbst bei den geringsten Mengen einmal bei einer besonders empfindlichen Person Vergiftungserscheinungen zu erleben.

Diese theoretischen Erwägungen haben sich in der Praxis als zutreffend bewährt.

Unter den 512 behandelten Personen befanden sich 423 Personen männlichen Geschlechts, die das 16. Lebensjahr bereits überschritten hatten, also zum weitaus grössten Teil Raucher waren. Unter diesen 423 Kranken zeigte nur ein einziger geringe Intoxikationserscheinungen, Übelkeit, Brechneigung. Derselbe war Nichtraucher. Die Beschwerden schwanden jedoch sehr rasch und kehrten, als die Kur mit Eudermol fortgesetzt wurde, nicht wieder.

Unter den 21 Kranken männlichen Geschlechts, die das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet hatten, hatte ein zwölfjähriger Knabe unter leichten Vergiftungserscheinungen zu leiden, die jedoch bei Aussetzung des Mittels rasch schwanden.

Etwas grösser ist der Prozentsatz der Fälle mit

Intoxikationserscheinungen bei den Kranken weiblichen Geschlechts, die naturgemäss empfindlicher gegen Nikotin sind als Männer. Von den 64 weiblichen Kranken zeigten 4 Vergiftungserscheinungen, allerdings alle nur geringen Grades. Bemerkenswert ist hierbei, dass von den 13 Kindern weiblichen Geschlechts kein einziges Vergiftungserscheinungen zeigte, ein Beweis, dass selbst bei Kindern die Empfindlichkeit gegen eine 0,1 %ige Eudermolsalbe ausserordentlich gering ist.

Wo Intoxikationserscheinungen auftraten, waren dieselben, wie schon betont, durchaus leichter Natur, andere Anzeichen als Herzklopfen, Übelkeit, Erbrechen wurden nie beobachtet, vor allem war die Untersuchung des Urins auf Eiweiss in allen Fällen negativ.

Vorhandene Intoxikationserscheinungen wurden besonders günstig beeinflusst durch die Darreichung schwarzen Kaffees.

Fasst man nun die vorliegenden Beobachtungen zusammen, so ergiebt sich als Endresultat für die Behandlung der Scabies mit Eudermol:

1. Das Eudermol, in 0,1 %iger Vaselinsalbe gegen Scabies angewandt, ist bei richtiger Handhabung ein durchaus zuverlässiges Mittel.

2. Die Anwendung des Eudermols ist infolge seiner fast völligen Geruch- und Farblosigkeit eine für Kranke und Wärter ausserordentlich angenehme.

3. Die Eudermolsalbe hat den Vorzug, das bei Scabies bestehende Ekzem in dem weitaus grössten Teil der Fälle ausserordentlich günstig zu beeinflussen. Verschlimmerungen sind nur sehr selten zu beobachten.

4. Das Eudermol beseitigt in fast allen Fällen von Scabies das lästige Jucken schon nach der zweiten oder dritten Einreibung.

5. Intoxikationen bei Anwendung der 0,1 %igen Eudermolsalbe sind äusserst selten, durchaus ungefährlich und lassen sich durch das einfache Hausmittel des schwarzen Kaffees leicht beseitigen. Selbst Frauen und Kinder dürfen unbedenklich einer Behandlung mit Eudermol unterworfen werden.

6. Der Preis des Eudermols ist ein derartiger, dass eine Krätzekur mit Eudermol zu den billigsten Behandlungsmethoden gehört. 1000 gr der fertigen Salbe kosten 1,80 M. Die Kur würde dann bei einem Verbrauch von 300 gr 0,54 M. kosten; in der Privatpraxis würde sich der Preis der Salbe infolge der relativ höheren Kosten der Zubereitung in kleineren Mengen natürlich höher stellen.

Aus diesen Eigenschaften des Eudermols ergiebt sich ohne weiteres seine Überlegenheit über die bisher gebräuchlichen Krätzemittel. Es reizt nicht, wie Naphtalin-, Naphtol- oder Schwefelsalben, beschmutzt nicht die Wäsche wie Perubalsam, ist nicht durch den Geruch lästig wie Perubalsam und Naphtalin, ruft keine heftigen Intoxikationserscheinungen hervor, lässt vor allem die Nieren völlig intakt im Gegensatz zu Naphtol- und Theersalben, die sogar tötlich endende Vergiftungen hervorgerufen haben. So berichtet Baatz im Centralblatt für klinische Medizin 1894, 15, 856 über zwei Fälle von Naphtolvergiftung durch Salbeneinreibung, von denen der eine den Tod des Vergifteten im Gefolge hatte.

Ausser dem Eudermol sind nun in neuerer Zeit noch verschiedene andere Krätzemittel in den Handel gebracht. Da ist zunächst die schon eingangs dieser Besprechung genannte Nikotianaseife zu erwähnen, die s. Z. von Taenzer sehr lebhaft empfohlen wurde. Über diese Seife, deren wirksamer Bestandteil 5 bis

10 %iger Tabaksextrakt ist, schreibt Dr. R. v. Jaksch in seiner Abhandlung über das Nikotin: „Auch die Verwendung der Nikotianaseife, welche Taenzer bei parasitären Hautkrankheiten empfiehlt, könnte bei unvorsichtigem Gebrauche zu akuten Vergiftungen führen."

Diese Ansicht hat sich bestätigt. Von 8 in der Bonner Hautklinik wegen Scabies mit Nikotianaseife behandelten Kranken hatten zwei unter sehr starkem Übelbefinden zu leiden, so dass der eine deswegen sogar eigenmächtig die Klinik verliess. Weitere Versuche wurden hierauf nicht gemacht.

Ferner teilt Unna in Nr. 5 der Wiener medizinischen Presse 1899 mit, dass er bei Anwendung von Nikotianaseife bei Kindern regelmässig Übelkeit, Erbrechen etc. beobachtete.

Ein weiterer Nachteil der Nikotianaseife ist der Umstand, dass sie erst nach 6—8maliger Einschäumung das Jucken bei Scabies beseitigt, während dasselbe bei Eudermolbehandlung meist nach 2maliger Einreibung schwindet.

Als farb- und geruchlose nicht reizende Antiscabiosa sind in letzter Zeit vornehmlich noch zwei andere Präparate empfohlen worden, das Epikarin von Kaposi, das Peruol aus der Neisser'schen Klinik.

Während das erstere nach den Versuchen in der Bonner dermatologischen Klinik dem Eudermol in Bezug auf Reizlosigkeit nachsteht, haftet dem Peruol, dessen gerühmte günstige Wirkung sich vollauf bestätigte, als Übelstand der ziemlich hohe Preis an.

Schliesslich sei, obwohl dies streng genommen, nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehört, auch die Verwendung des Eudermols bei anderen Hauterkrankungen erwähnt. Bei der Beschreibung der Scabiesbehandlung wurde schon gesagt, dass das die Krätze

begleitende Ekzem in der Regel unter Eudermolgebrauch tadellos abheilte. Diese günstige Wirkung des Eudermols hat sich auch bei Nichtskabiösen gezeigt. Heimann empfiehlt sehr warm das Eudermol gegen Ekzem, besonders gegen das chronische; ausserdem sah er gute Erfolge von der Anwendung desselben in Form von Eudermoltraumaticin bei Herpes tonsurans, Sycosis, Impetigo contagiosa und Lichen chronicus simplex.

Das Nähere hierüber findet sich, abgesehen von der Dissertation Heimann's, in einer kleinen Zusammenstellung von Dr. A. Koelliker: Eudermol und seine Verwendung in der Therapie der Hautkrankheiten.

Die in dieser Richtung in der Bonner Hautklinik angestellten, allerdings nur spärlichen Versuche ergaben nicht so günstige Resultate. Jedenfalls ist das Hauptgebiet für die Anwendung des Eudermols die Scabies. Bei dieser leistet es aber auch alles, was man billiger Weise von einem guten Antiscabiosum verlangen kann.

Zum Schluss sei es mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Doutrelepont für gütige Überweisung des Themas, ferner seinen Herrn Assistenzärzten, insbesondere Herrn Privatdozent Dr. Grouven, für liebenswürdige Unterstützung beim Sammeln und Verwerten des Materials meinen besten Dank ehrerbietigst auszusprechen.

Ausser den Journalen der Bonner Hautklinik wurden als Litteratur benutzt:

Max Heimann, Klinische Untersuchungen über Eudermol. Leipzig 1897.

Hebra und Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten.

Prof. Wolters, in Therapeut. Monatsheften. August 1898.

Taenzer, in Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. 21, S. 638.

Dr. R. v. Jaksch, Die Vergiftungen.

Prof. Dr. B. Nanny und Prof. Dr. H. v. Boeck, Lehrbuch der Intoxikationen.

Dr. Rud. Kobert, Lehrbuch der Intoxikationen.

Baatz, in Centralblatt für klinische Medizin. 1894, 15, 856.

Unna, in Wiener medizinische Presse. 1899, Nr. 5.

Kaposi, in Wiener medizinische Wochenschrift. 1900, Nr. 6.

Dr. R. Sachs, in Deutsche medizin. Wochenschr. 1900, Nr. 39.

Dr. A. Koelliker, Eudermol und seine Verwendung in der Therapie der Hautkrankheiten.

Lebenslauf.

Ich, Otto Marenbach, evangelischer Konfession, wurde geboren am 12. Juni 1877 zu Hamm an der Sieg als Sohn des dortigen Pfarrers Carl Heinrich Marenbach. In meinem zehnten Lebensjahre siedelten meine Eltern nach Frechen bei Köln über. Meine Gymnasialbildung erhielt ich auf dem Kaiser-Wilhelm-Gymnasium zu Köln, das ich zu Ostern 1896 mit dem Reifezeugnis verliess, um mich dem Studium der Heilkunde zu widmen. Meine Studienzeit verbrachte ich an folgenden Universitäten:

S.-S. 1896 in Giessen, W.-S. 1896—97 in Bonn, S.-S. 1897 bis W.-S. 1898—99 einschl. in Marburg, S.-S. 1899 bis S.-S. 1900 einschl. in Bonn.

In Marburg bestand ich Ostern 1898 das Tentamen physicum, ebendort genügte ich im Winter 1898—99 meiner Dienstpflicht mit der Waffe. Am 7. Juli 1901 erhielt ich zu Bonn die Approbation als praktischer Arzt.

Seit dem 1. Oktober dieses Jahres bin ich als Assistent an der Dr. Colmant'schen Heil- und Pflegeanstalt zu Bendorf am Rhein thätig.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

in Bonn: Binz, Bohland, Doutrelepont, Finkler, Fritsch, Graff, Koester, Kruse,

Leo, Nussbaum, Pelman, Saemisch, Schede, Schiefferdecker, Schultze, Ungar, v. la Valette St. George;
in Giessen: Hansen, Henneberg, Spengel, Wiener;
in Marburg: Enderlen, Gasser, Korschell, Kossel, Lahs, Marchand, Melde, Meyer, Müller, Zincke, Zumstein.

Allen diesen hochverehrten Herren statte ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ab.